

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—43516

⑤ Int. Cl.³
B 60 K 11/04
F 01 P 3/18

識別記号

庁内整理番号
7725—3D
7137—3G

④ 公開 昭和58年(1983)3月23日

審査請求 未請求

(全 1 頁)

⑤ 自動二輪車のラジエタの取付構造

② 実 願 昭56—139438

② 出 願 昭56(1981)9月19日

⑦ 考 案 者 霜出正文

新座市馬場1—9—32

⑩ 出 願 人 本田技研工業株式会社
東京都渋谷区神宮前6丁目27番
8号

⑭ 代 理 人 弁理士 渡部敏彦

⑦ 実用新案登録請求の範囲

1 フレームボディに水冷式V形エンジンを車体の前後方向にシリンダを傾斜させて搭載すると共に、前記フレームボディにエンジンの冷却水を冷却するラジエタを前輪とフレームボディの一部を形成するダウンチューブとの間に配置して取付けた自動二輪車において、前記ラジエタの上端部をヒンジを介して前記フレームボディに取付け、前記ヒンジを支点にラジエタが車体の前後方向に回転可能となるようにしたことを特徴とするラジエタの取付構造。

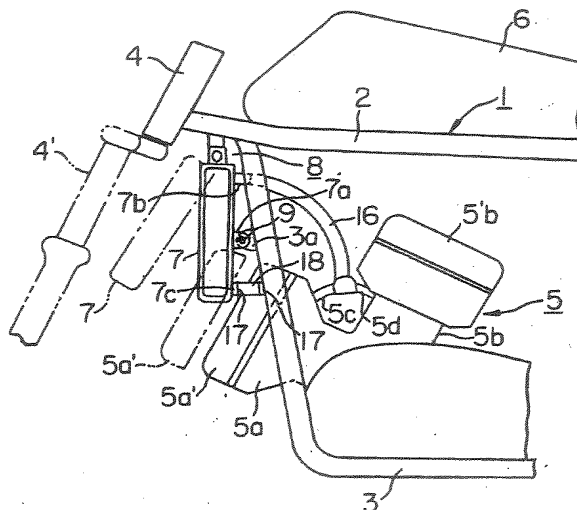
2 前記ラジエタの上端部をヒンジを介して前記フレームボディのメインパイプに取付けたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のラジエタの取付構造。

図面の簡単な説明

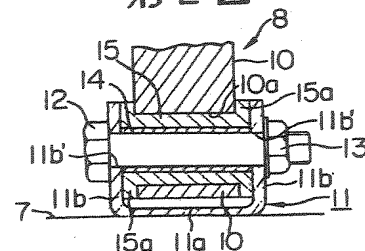
第1図はこの考案のラジエタ取付構造を適用した自動二輪車の要部の一様を示す側面図、第2図はこの考案に係るヒンジの断面図である。

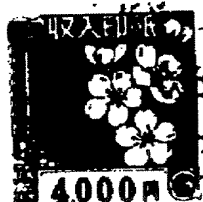
1……フレームボディ、2……メインパイプ、3……ダウンチューブ、5……V形エンジン、7……ラジエタ、8……ヒンジ。

第1図



第2図





(4,700円)

実用新案登録願 (3)

昭和 56 年 9 月 19 日

特許庁長官 島 田 春 樹 殿

1. 考 案 の 名 称 ^{フリガナ} ジドウエリンシャ トキウキウソウ
自動二輪車のラジエタの取付構造

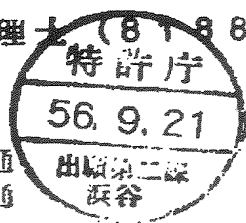
2. 考 案 者 ^{フリガナ} ニイザシババ
^{住 所} 埼 玉 県 新 座 市 馬 場 1 - 9 - 3 2
^{フリガナ} シモ イデ マサ フミ
^{氏 名} 籍 出 正 文

3. 実用新案登録出願人
^{フリガナ} 住 所 東 京 都 澁 谷 区 神 宮 前 6 丁 目 2 7 番 8 号
^{フリガナ} 氏 名 (名称) (5 3 2) 本 田 技 研 工 業 株 式 有 限 公 司
^{氏 名} 代 表 者 ^{フリガナ} カワ シマ キ 田シ
河 島 喜 好
(国 籍)

4. 代 理 人 〒170 電 話 03 (983) 0926 (代)
^{住 所} 東 京 都 豊 島 区 東 池 袋 3 丁 目 2 番 4 号
サ ン シ ャ イ ン コ ー ケ ン プ ラ ザ 301 号
^{氏 名} 弁 理 士 (8188) 渡 部 敏 彦

5. 添付書類の目録
(1) 明 細 書 1 通 (2) 図 面 1 通
(3) 願 書 副 本 1 通 (4) 委 任 状 1 通

方式
審 査
実 開 58-43516



56 139438

139



明 細 書

1. 考案の名称

自動二輪車のラジエタの取付構造

2. 実用新案登録請求の範囲

1. フレームボディに水冷式V形エンジンを車体の前後方向にシリンダを傾斜させて搭載すると共に、前記フレームボディにエンジンの冷却水を冷却するラジエタを前輪とフレームボディの一部を形成するダウンチューブとの間に配置して取付けた自動二輪車において、前記ラジエタの上端部をヒンジを介して前記フレームボディに取付け、前記ヒンジを支点にラジエタが車体の前後方向に回動可能となるようにしたことを特徴とするラジエタの取付構造。
2. 前記ラジエタの上端部をヒンジを介して前記フレームボディのメインパイプに取付けたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のラジエタの取付構造。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、水冷式V形エンジンを搭載した自



動二輪車へのラジエタの取付手段の改良に関するものである。従来、自動二輪車には水冷式V形エンジンをフレームボディに、車体の前後方向にシリンダを傾斜させて搭載したタイプがあり、かかるタイプでは一般に、エンジンの冷却水を冷却するためのラジエタを、冷却効率等の点から、前輪とフレームボディの一部を形成するダウンチューブとの間に配置している。さらに上記ラジエタは、V形エンジンのタペット調整等のメンテナンスに必要に応じて取外せるように、フレームボディに複数個所にてボルト締め等によつて取付けられている。ラジエタを上述のように取付けた水冷式V形エンジンのタペット調整においても、通常の直列形エンジン等と同様にシリンダヘッドのヘッドカバーを取外さなければならない。しかしながら車体前後方向の前側のシリンダヘッドにはラジエタの下部が接近しているため、前記前側のシリンダのヘッドカバーを取外すためには、複数個所の取付ボルト等を外してラジエタを取り外さなければならない。従つて、ラジエタの取り外し作業が

極めて煩雑であり、エンジンのメンテナンス時の作業性を悪化させている。

そこでこの考案は、上述の不具合を解消すべくなされたもので、フレームボディに水冷式V形エンジンを車体の前後方向にシリンダを傾斜させて搭載すると共に、前記フレームボディにエンジンの冷却水を冷却するラジエタを前輪とフレームボディの一部を形成するダウンチューブとの間に配置して取付けた自動二輪車において、ラジエタの上端部をヒンジを介して前記フレームボディに取付け、前記ヒンジを支点としてラジエタが車体の前後方向に回動可能となるようにしたラジエタの取付構造を提供するものである。

以下この考案を図面に基づいて説明する。

第1図は、この考案にかかるラジエタの取付構造を適用した自動二輪車の要部の一態様を示す側面図である。第1図において、符号1はフレームボディ、2はフレームボディ1の一部を形成するメインパイプ、3は同ダウンチューブ、4は同ステアリングヘッドパイプ、4'はフロントフォーク

である。メインパイプ 2 およびダウンチューブ 3 は各々 2 本から成り、それぞれ車体横方向に平行に配設されている（図では各々 1 本のみ示す）。符号 5 はダウンチューブ 3 上に搭載された水冷式の V 形エンジンであり、エンジン 5 のシリンダ 5 a, 5 b は、車体の前後方向に傾斜して取付けられている。符号 6 はメインパイプ 2 上に搭載された燃料タンク、7 はエンジン 5 の冷却水冷却用のラジエタである。ラジエタ 7 は上端部がメインパイプ 2 の前端近傍にヒンジ 8 を介して取付けられている。更に、ラジエタ 7 の上下方向中間部分はその車体横方向の両端部に固設された 2 個のブラケット 7 a（1 個のみ図示）と、2 本のダウンチューブ 3 に固設された 2 個のブラケット 3 a（1 個のみ図示）とをボルト 9 およびナット（図示せず）によつて互いに締付けてダウンチューブ 3 に取付けられている。ヒンジ 8 は、第 2 図のような構造になつており、同図において、符号 10 は、メインパイプ 2 に一体に固設されたブラケットで、先端部に貫通孔 10 a を有する。又、11 はラジ



エタ側ブラケットでラジエタ7の上面にそのウェブ部分11aが固着されており、チャンネル形状を呈している。ラジエタ側ブラケット11の両フランジ部11b間にフレーム側ブラケット10の先端部が配置され、両フランジ部11bに形成された貫通孔11b'およびフレーム側ブラケット10の先端部に形成された貫通孔10aにボルト12が挿通され、このボルト12のフランジ部11b外突出端部にはナット13が螺嵌されている。ラジエタ側ブラケット11の両フランジ部11b間においてカラー14がボルト12に嵌装されると共に、このカラー14の外側には環状ゴム体15がカラー14と同心にボルト12に嵌装されている。環状ゴム体15は、フレーム側ブラケット10の貫通孔10a内に嵌め込まれると共に、その両端部のフランジ部15a、15aの各内側面は、フレーム側ブラケット10の先端部の両外側面に当接しブラケット10に対し揺動回転可能となっている。ボルト12およびナット13の締付けによつて、カラー14およびゴム体15は、ラジエ



タ側ブラケット 11 の両フランジ部 11 b に対し固定されて、ブラケット 11 と一体に回転可能になつている。

尚、ラジエタ 7 は、第 1 図に示すように、冷却水入口コネクタ 7 b がホース 16 を介してエンジン 5 の冷却水出口管 5 c, 5 d に、冷却水出口コネクタ 7 c が、ホース 18 を介してダウンチューブ 3 に設けられた冷却水入口コネクタ（図示せず）にそれぞれ取外し可能に接続されている。尚、このダウンチューブ 3 は内部が冷却水通路となっており、該通路の一端が上記ダウンチューブの冷却水入口コネクタ内部に、他端がダウンチューブ 3 の冷却水出口コネクタ（図示せず）内部にそれぞれ連通し、この通路を介してラジエタ 7 からエンジン 5 に冷却水を供給するようになつている。

上述した構成において、タペット調整等のために、エンジン 5 の車体前後方向前側のシリンダ 5 a のヘッドカバー 5 a' を取外すには、ラジエタ 7 の冷却水出口側に接続したホース 18 を取り外すと共に、ラジエタ 7 のブラケット 7 a とダウンチュ



ープ3のブラケット3aとに係合したボルト9を取り外す。次いで、ラジエタ7をその上端部のヒンジ8を中心に第1図に鎖線で示すように回動させる。従つて、エンジン5の前側シリンダ5aのヘッドカバー5a'の上側前方に広い空間ができるのでヘッドカバー5a'を、第1図に鎖線で示すように容易に取外すことができる。

以上説明したようにこの考案に依れば、ラジエタの上端部をヒンジを介してフレームボディに取付けたので、エンジンのメンテナンス時に、従来のようにラジエタをフレームボディから完全に取外すことなく、すなわちヒンジを介してフレームボディに取り付けたままで、これを回転させて、エンジンの車体前後方向前側シリンダのヘッドカバーを容易に取外すことができ、且つラジエタのメインボディへの再取付けも極めて容易且つ迅速に行なうことができる等の優れた効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案のラジエタ取付構造を適用した自動二輪車の要部の一態様を示す側面図、第2

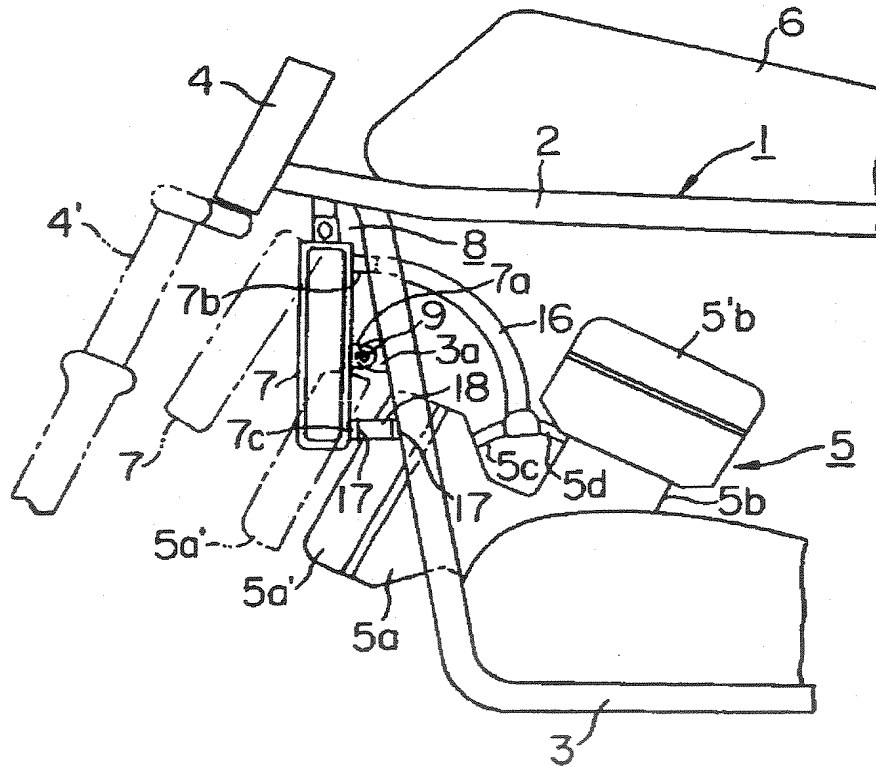
図はこの考案に係るヒンジの断面図である。

1…フレームボディ、2…メインパイプ、3…
ダウンチューブ、5…V形エンジン、7…ラジエ
タ、8…ヒンジ。

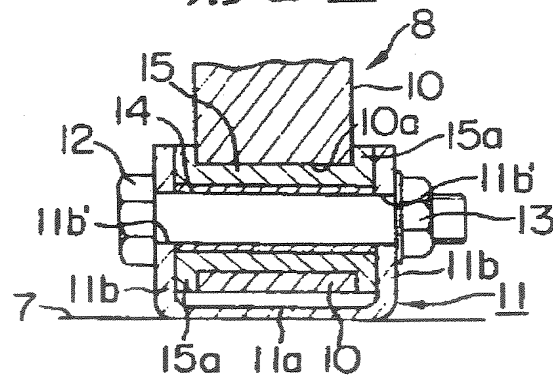
出願人 本田技研工業株式会社

代理人 弁護士 渡部 敏彦

第 1 図



第 2 図



実開58-43516

代理人 井理士 渡 部 敏 彦